



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**Instituto de Ciências Humanas- IH**  
**Departamento de Geografia- GEA**

Lucas Lima Barreto Rocha

**O COOPERATIVISMO NO TRABALHO INFORMAL: O CASO DOS CATADORES  
DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DO DISTRITO FEDERAL**

**Brasília**

**2021**

Lucas Lima Barreto Rocha

**O COOPERATIVISMO NO TRABALHO INFORMAL: O CASO DOS CATADORES  
DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DO DISTRITO FEDERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Geografia  
da Universidade de Brasília como exigência  
para a obtenção do título de licenciado em  
Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Marília Steinberger

**Brasília**

**2021**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

RR672c

Rocha, Lucas Lima Barreto

O cooperativismo no trabalho informal: O caso dos  
catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal /  
Lucas Lima Barreto Rocha; orientador Marília Steinberger.  
- Brasília, 2021.

56 p.

Monografia (Graduação - Geografia) -- Universidade de  
Brasília, 2021.

1. Trabalho informal . 2. Cooperativismo. 3. Catadores  
de materiais recicláveis . 4. Coleta seletiva. I.  
Steinberger, Marília , orient. II. Título.

*Dedico a presente pesquisa aos catadores de materiais recicláveis pela enorme contribuição na jornada por um mundo melhor.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha orientadora, Profa. Dra. Marília Steinberger, por aceitar me conduzir nessa etapa demonstrando extrema empatia e dedicação.

Aos meus pais, Indiara e “Parraro”, por todo o suporte, amor e proteção oferecidos a mim desde o meu nascimento.

A minha irmã, Daniela, por toda a experiência compartilhada sobre caminhos abertos por ela antes de mim.

Ao Pedro Alves, por ser um grande entusiasta de todos os meus feitos e por me manter calmo quando está tudo complicado.

A minha dupla de guerra Juliana Luiza e Peri Martins, juntos formamos um trio com muitas histórias preciosas, estar com eles é o mesmo que reviver os melhores momentos da minha vida até aqui.

Aos meus grandes amigos Fernanda Almeida, Flávia Lúcia, Júlia Dias, Maria Melo, Miguel Lima e Rafaela Lima por serem tão bondosos e comemorarem comigo por cada objetivo que alcanço.

A equipe de geoprocessamento do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal, Ana Carolina, Camila, Douglas, Gabriel e Murilo por toda a aprendizagem que me proporcionaram durante o período de estágio remunerado.

Agradeço a Profa. Dra. Carla Gualdani e ao Prof. Dr. Valdir Adilson Steinke, por aceitarem o convite para participar da banca avaliadora, contribuindo em uma etapa marcante da minha vida.

“Não digam que fui rebotalho, que vivi a margem da vida. Digam que eu procurava trabalho, mas fui sempre preterida. ”

(Carolina Maria de Jesus)

## **RESUMO**

Considerando o trabalho informal e a vulnerabilidade social que ele gera, a presente pesquisa busca elencar um meio eficaz de organização dos trabalhadores a margem da formalidade. Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa é identificar a importância de formalizar o trabalho de catadores de materiais recicláveis do DF por meio de cooperativas. Com intuito de testar a hipótese, que consiste no cooperativismo como um meio eficiente de organizar o trabalho informal de catadores de materiais recicláveis do DF. Constrói-se um estudo baseado em pesquisa bibliográfica, documental e análise do banco de dados do Serviço de Limpeza Urbana do DF. Posto isso, conclui-se que o cooperativismo apresenta, por meio de seus princípios, potencial para organizar e resgatar da vulnerabilidade os catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal, porém, a abrangência de seus impactos é dependente de apoio governamental.

**Palavras-chaves:** Trabalho informal. Vulnerabilidade. Cooperativismo. Catadores de materiais recicláveis.

## **ABSTRACT**

Considering informal work and the social vulnerability that accompanies it. This research seeks to list an effective means of organizing workers outside of formality. Thus, the general objective of the research is to identify the importance of formalizing the work of waste pickers in the DF through cooperatives. In order to test the hypothesis, which consists of cooperativism as an efficient means of organizing the informal work of waste pickers in the Distrito Federal. A study based on bibliographic, documentary research and analysis of the database of the Urban Cleaning Service of DF is built. That said, it is concluded that cooperatives have, through its principles, the potential to organize and rescue the waste pickers from the Distrito Federal from vulnerability, however, the scope of their impacts is dependent on government support.

Keywords: Informal work. Vulnerability. Cooperativism. Waste pickers.



## LISTA DE SIGLAS

ACJ	Aterro Controlado do Jockey
ANCAT	Associação Nacional dos Catadores
CTR 1	Centro de Reciclagem 1
CTR 2	Centro de Reciclagem 2
DF	Distrito Federal
GDF	Governo do Distrito Federal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IRR	Instalação de Recuperação de Resíduo
LEV	Local de Entrega Voluntária
OCB	Organização das Cooperativas Brasileiras
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
SLU	Serviço de Limpeza Urbana

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa referente a espacialização das cooperativas no Brasil .....	29
Figura 2 - Mapa referente aos resíduos recuperados por cooperativas de reciclagem no Brasil durante 2020 .....	33
Figura 3 - Mapa referente a divisão de lotes do DF proposta pelo SLU .....	35
Figura 4 - Fluxograma referente as etapas da coleta seletiva realizadas por empresas no DF.....	36
Figura 5 - Área de abrangência da coleta seletiva feita por empresa na metodologia porta a porta .....	38
Figura 6 - Processo de instalação de um papa reciclável .....	39
Figura 7 - Área de abrangência da coleta seletiva inclusiva no DF .....	41
Figura 8 - Fluxograma referente ao processo da coleta seletiva inclusiva no DF .....	42
Figura 9 - Catadores realizando triagem em instalação de recuperação de resíduos. ....	44
Figura 10 - Catador autônomo em Planaltina- DF .....	48
Figura 11 - Rotina de trabalho no lixão da Estrutural .....	49

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Faturamento combinado das 300 maiores cooperativas do mundo ao longo de 4 anos.....	27
Tabela 2 - Ramos do cooperativismo e seus respectivos números de associações.	30
Tabela 3 - Divisão do DF segundo o SLU e suas respectivas empresas responsáveis e população.....	36
Tabela 4 - Quantidade de resíduos provindos da coleta seletiva feita por empresas pelas IRRs em toneladas (2020) .....	40
Tabela 5 - Diferenças contratuais entre as cooperativas envolvidas na coleta seletiva inclusiva do DF.....	42
Tabela 6 - Receita total gerada pela comercialização dos materiais provindos da coleta seletiva inclusiva no DF.....	47

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Relação das cooperativas que mantém contrato apenas de coleta com o SLU e suas áreas de atuação .....	43
Quadro 2 - Relação das cooperativas que mantém contrato apenas de triagem e suas respectivas IRRs de atuação.....	45
Quadro 3 - Cooperativas com contrato de coleta e triagem, locais de atuação e status da IRR .....	46
Quadro 4 - Lista de óbitos ocorridos no lixão da Estrutural entre 2009 e 2017 .....	50

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	13
1. O TRABALHO INFORMAL.....	16
1.1 Os circuitos da economia urbana e o trabalho informal.....	16
1.2 O trabalho informal no contexto metropolitano de Brasília .....	19
1.3 O cooperativismo como organizador do trabalho informal .....	23
2. PANORAMA GERAL DO COOPERATIVISMO .....	26
2.1 O cooperativismo no mundo.....	26
2.2 O cooperativismo no Brasil.....	28
2.3 O cooperativismo no Distrito Federal .....	30
2.4 As cooperativas de materiais recicláveis.....	31
3. A COLETA SELETIVA NO DISTRITO FEDERAL .....	35
3.1 Coleta seletiva realizada por empresas.....	35
3.2 Coleta seletiva realizada por cooperativas (Inclusiva).....	40
3.3 Coleta seletiva realizada por catadores autônomos .....	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	54

## INTRODUÇÃO

O trabalho informal, constituinte do circuito inferior da economia urbana, é caracterizado pela vulnerabilidade que se evidencia mediante a falta de proteção exercida por lei e das precárias condições de trabalho oferecidas aos seus integrantes. Em relação aos trabalhadores a margem da formalidade, é correto afirmar que esses são vetados de direitos essenciais no âmbito do trabalho como: jornada de trabalho fixa, 13º salário, férias, licença maternidade, horas extras entre outros.

Contemplando a concepção de Santos (2008) a respeito da informalidade no trabalho, é apropriado apontá-la como um amortecedor para a parcela da população não atendida com trabalhos reconhecidos por lei como acontece no circuito superior da economia urbana. Como comprovado por meio de dados do IBGE (2021), com o fechamento do ano de 2020, foram contabilizados 13,9 milhões de desempregados no Brasil, a maior taxa desde 2012.

Dessa forma, ao considerar a informalidade um abrigo para os desocupados, é evidente o crescimento do trabalho informal simultaneamente ao crescimento da taxa de desocupação. Os dados provenientes do Índice da Economia Subterrânea (2020), em relação à magnitude da informalidade no Brasil, apontam um crescimento do trabalho informal no Brasil. Estima-se que a economia pautada na informalidade movimentou em 2019 R\$ 1,2 trilhões.

É nesse contexto que a presente pesquisa apresenta como dedicação debruçar-se em um ramo específico de trabalho alocado na informalidade, os catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal. Tendo como referência as vulnerabilidades presentes nessa esfera do trabalho informal, busca-se conhecer os impactos do sistema de cooperativismo no caso.

O cooperativismo, como destacado por Singer (2002), é um modo de gestão alternativo ao capitalismo dominante. Por meio de seus princípios universais as cooperativas propõem um ambiente mais justo no âmbito trabalhista. Como afirma o sistema OCB (2020), o cooperativismo se organiza em sete ramos distintos: agropecuária, crédito, transporte, trabalho produção de bens e serviços, saúde, consumo e infraestrutura.

Partindo dessa afirmação, o estudo em questão aprofunda-se no ramo de trabalho, produção de bens e serviços, especificamente nas cooperativas de reciclagem.

Alicerçado nas informações aqui expostas, indaga-se: Qual é o papel das cooperativas na organização do trabalho informal prestado por catadores de materiais recicláveis no Distrito Federal?

Logo, o objetivo geral da presente pesquisa é identificar a importância de formalizar o trabalho dos catadores de materiais recicláveis do DF por meio de cooperativas.

Para tanto, foram delineados os seguintes objetivos específicos: abordar as motivações para o surgimento e expansão do trabalho informal no âmbito urbano do Brasil e seus desdobramentos no DF; traçar um panorama geral do cooperativismo com ênfase em cooperativas de materiais recicláveis; investigar os impactos do cooperativismo aplicado aos catadores de materiais recicláveis integrantes de cooperativas que constituem a coleta seletiva no Distrito Federal.

Parte-se da hipótese de que o sistema de cooperativismo é eficiente na organização do trabalho informal prestado por catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal.

Dessa forma, com intuito de sanar a questão proposta e testar a hipótese, constrói-se um estudo baseado em pesquisa bibliográfica, análise de documentos elaborados por órgãos oficiais e consulta ao banco de dados do SLU. A pesquisa apresenta caráter descritivo. As informações apresentadas e analisadas ao longo do trabalho são de caráter secundário sendo coletadas, como explanado anteriormente, por meio de pesquisas bibliográfica, documental e consulta ao banco de dados do SLU.

Para fundamentar teoricamente a problemática da informalidade, foram consultados livros, tese de doutorado e artigos. Dessa forma, abordando por meio de literatura científica a formação dos circuitos da economia urbana, a problemática do trabalho informal, seus desdobramentos no contexto metropolitano de Brasília e a contribuição do sistema de cooperativismo em relação aos impactos gerados pela informalidade.

Para traçar o panorama geral do cooperativismo em escala mundial, nacional e distrital, foram analisados relatórios oficiais da Organização das cooperativas brasileiras, da Associação nacional dos catadores e da Aliança cooperativa internacional.

Posteriormente, focalizando os impactos das cooperativas de materiais recicláveis no trabalho dos catadores do DF, analisou-se relatórios e documentos

oficiais providos do Governo do Distrito Federal. Dessa forma, foi possível identificar as modalidades da coleta seletiva do DF, a realizada por empresa, por cooperativas e de forma autônoma. Assim, ao estudá-las separadamente, busca-se evidências de que existam vantagens para os catadores que aderem ao cooperativismo. Salienta-se que, por meio das informações providas do banco de dados do Serviço de Limpeza Urbana e com aporte do software Q gis, realizou-se a parte cartográfica da pesquisa.

A fim de atender os objetivos gerais e específicos da pesquisa em foco, essa apresenta-se dividida em três capítulos distintos, sem contabilizar introdução e considerações finais.

O capítulo 1, dedicado ao levantamento teórico, se atém a abordar a formação dos circuitos da economia urbana, as motivações para surgimento e expansão do trabalho informal no contexto dos países periféricos e seus desdobramentos no DF. Ao final deste capítulo, elenca-se o cooperativismo como um meio de organização para a informalidade. O capítulo 2, apresenta o panorama geral do cooperativismo em escalas mundial, nacional e distrital. Posteriormente, apresenta o panorama específico das cooperativas de materiais recicláveis brasileiras. O Capítulo 3, se aprofunda na coleta seletiva do Distrito Federal, analisando suas tipologias a fim de identificar os impactos cooperativistas no trabalho dos catadores de materiais recicláveis do Distrito Federal.

A motivação para a presente pesquisa se deve a um estágio remunerado no Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal. Durante um período de dois anos, conforme as demandas referentes ao estágio iam sendo desenvolvidas, afigurou-se a necessidade de identificar a ação das cooperativas no âmbito dos catadores de materiais recicláveis do DF.

## 1. O TRABALHO INFORMAL

### 1.1 Os circuitos da economia urbana e o trabalho informal

O espaço urbano sofre impactos advindos de diversos fenômenos em períodos distintos. Esses fenômenos afetam diretamente as relações sociais que constituem o espaço. Logo, tais fenômenos são capazes de caracterizarem um período histórico (SANTOS, 2008). Para abordar o trabalho informal, de sua gênese aos seus desdobramentos, é de suma importância o conhecimento de um fenômeno chave para a instalação da informalidade no âmbito trabalhista, a modernização.

A contribuição da Ciência geográfica para o entendimento do fenômeno da modernização se difundiu a partir de Santos (2008), em sua obra *“O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana”*, original de 1979. Nela, o autor afirma que tal fenômeno não deve ser analisado como bloco único, pois o espaço urbano sofre sucessivas modernizações, que por sua vez, propõem mudanças estruturais em aspectos sociais, políticos e econômicos do espaço.

Salienta-se que embora a referida obra tenha sido publicada originalmente ao final da década de 1970, ela é dotada de relevância até os dias atuais. Dessa forma, tornou-se uma publicação base, imprescindível para a continuidade e atualização dos estudos das atividades informais prestadas no âmbito de países periféricos.

De fato, todas as mudanças sofridas pelo espaço urbano e suas relações sociais durante a linha do tempo não são frutos de uma única modernização. Não seria possível datar os períodos distintos vivenciados pela sociedade e reconhecer suas especificidades tratando da modernização como singular. Sobre essa questão, Santos (2008, p.31), afirma que “Cada período é caracterizado pela existência de um conjunto coerente de elementos de ordem econômica, social, política e moral que constituem um verdadeiro sistema. ”

Dessa forma, ao longo do tempo, é perceptível que cada período apresenta seus aspectos característicos que englobam a sociedade e sua organização no espaço geográfico. Aplicando essa linha de pensamento na investigação sobre informalidade, é possível citar a população de países periféricos na segunda metade do século XX.

Como foi destacado por Regitz (2012), durante o século XX, os países periféricos experimentaram um fenômeno de aceleração na urbanização. Por volta



dos anos de 1960 e 1970, houve um grande aumento do fluxo migratório para os centros urbanos. Esse movimento migratório provocou uma mudança significativa na organização espacial urbana, que a partir de então, apresentou dimensões populacionais em constante crescimento em um curto período de tempo.

Sobre as mudanças sofridas pelo espaço urbano, Jakobsen (2000), salienta que na segunda metade do século XX, no Brasil, cerca de 35 milhões de pessoas fizeram o movimento do campo em sentido a cidade. Esse fato possibilitou a formação de um excedente de mão de obra urbana. Ainda de acordo com Jakobsen (2000), o excedente de mão de obra urbana se trata da parcela social que não foi contemplada com empregos. Dessa forma, a força de trabalho dessa parcela da população é excedente, visto que, os postos de emprego não são os suficientes para comportar todos os necessitados. A partir disso, foi possível observar a informalidade como uma estratégia de sobrevivência.

Esse acontecimento vai de encontro com a afirmação feita por Regitz (2012) de que a modernização ocorrida durante essa evolução das características urbanas dos países periféricos na segunda metade do século XX, não fomentou em um aumento de demanda de mão de obra. Dessa forma, é facilmente perceptível uma sociedade fragmentada e desigual lidando com a insuficiência da oferta de trabalho.

Diante desse cenário, Santos (2008), apresenta conceitos chaves para o estudo da informalidade presente em países periféricos, o circuito superior e circuito inferior da economia urbana. O segundo tendo seu surgimento possibilitado pelo movimento de sucessivas modernizações até o aparecimento de uma modernização tecnológica capaz de modificar a realidade de países subdesenvolvidos. (SANTOS, 2008).

A partir da discussão feita até aqui, é evidente as primeiras motivações para o surgimento do trabalho informal no espaço urbano brasileiro. A literatura científica apresenta escritos recentes tratando da realidade espacial contemporânea a partir dos conceitos de circuito superior e circuito inferior da economia urbana pensados por Santos (2008).

Partindo da ideia de coexistência entre um circuito superior e um circuito inferior da economia urbana, esses conceitos se estabelecem como fundamentais para o entendimento do surgimento do trabalho informal, sua manutenção na realidade espacial além dos aspectos como sua importância social, política e econômica. Se por um lado a modernização tecnológica possibilitou o surgimento do circuito inferior da

economia urbana, a manifestação desse circuito fez viável a problemática do trabalho informal.

Segundo Silveira (2013), enquanto o circuito superior da economia urbana é caracterizado pelo uso corporativo do território, pelo sistema técnico da globalização e por uma modernização seletiva. O circuito inferior da economia urbana, é a parte ignorada pelo interesse seletivo de atores hegemônicos. Dessa forma, ele é caracterizado pela falta de técnica e baixo grau de capital em suas atividades de produção e prestação de serviços. Logo, uma parcela da sociedade encontra no circuito inferior uma alternativa para a falta de requisitos exigidos pelo circuito superior.

Ao relacionar o caráter seletivo da modernização tecnológica com o surgimento de um circuito inferior da economia urbana, Silveira (2013, p.67) salienta que “ Num verdadeiro sistema de vasos comunicantes, o circuito inferior nasce e se desenvolve em função tanto da insatisfação das demandas criadas pela economia hegemônica como do desemprego estrutural. ” Ainda sob a ótica de Silveira (2013), sobre as transformações sofridas pelo espaço urbano via modernização tecnológica, pode-se afirmar que as desigualdades técnicas e políticas entre os agentes do meio construído são retrato da economia em sua forma oligopolizada.

Silveira (2013, p.67) salienta que “Se o trabalho se diversifica num significativo número de profissões e de papéis territoriais, as possibilidades de emprego se restringem graças à automação e às novas formas organizacionais como a terceirização. ” Dessa forma, é correto afirmar que o acesso às vagas de emprego geradas pelo circuito superior da economia urbana se encontra em processo de declínio.

Como acusa a literatura, é facilmente detectável na realidade espacial o caráter seletivo da modernização tecnológica e da economia oligopolizada, que por sua vez, causa contraste social ao desenvolver uma área em detrimento de outra. A conjuntura econômica oligopolizada é um movimento inversamente proporcional, ou seja, quanto mais os atores hegemônicos levam como critério interesses próprios para desenvolverem uma área, conseqüentemente, afasta as áreas ignoradas do conhecimento científico tecnológico exigido pelo circuito superior.

Como abordado anteriormente, o circuito superior da economia urbana apresenta exigências para sua integração que uma grande parcela da sociedade não tem condições de cumprir. A partir desse movimento dotado de segregação, o circuito inferior surge como alternativa para a parcela social não selecionada pela

modernização tecnológica. Como consequência, surgem atividades informais em diversos ramos.

Se por um lado o circuito superior da economia urbana é seletivo, o circuito inferior da economia urbana apresenta uma série de facilidades para entrada. Como apontado por Santos (2008), existem fatores predominantemente importantes para cada circuito. Enquanto no circuito superior o fator central é o capital, o circuito inferior traz como fator central o trabalho. (SANTOS 2008)

Embora o trabalho informal apresente facilidades para ingresso, elenca-se diversas características negativas para seus praticantes. Conforme apontado por SINGER (2000), os trabalhadores informais lidam com condições precárias de trabalho além de serem constantemente alvo de repressão por parte de agentes que buscam coagir suas atividades.

De fato, os trabalhadores a margem da formalidade apresentam diversas vulnerabilidades, como por exemplo o preconceito, a violência, e falta de direitos trabalhistas, ou seja, é ausente para os trabalhadores informais o registro em carteira de trabalho, férias remuneradas, um salário fixo, pagamento de décimo terceiro salário entre outros.

Como apontado por Krein e Proni (2010), ao longo da linha do tempo da informalidade, diversas discussões foram fomentadas com o intuito de melhor conceituar o âmbito informal. No início da década de 1970, observa-se estudos percussores sobre a informalidade com caráter ainda descritivo pela insuficiência de estudos pré-existentes.

Sintetizando os conceitos apresentados pela literatura científica, a informalidade pode ser esquematizada tendo sua gênese com uma modernização tecnológica, essa resultando no surgimento dos dois circuitos da economia urbana, inferior e superior. A partir da criação desses circuitos distintos, foi possibilitado estudos detalhados sobre o trabalho informal, esse, integrante do circuito inferior da economia urbana.

## **1.2 O trabalho informal no contexto metropolitano de Brasília**

Brasília, sendo uma metrópole planejada, contém uma gama de peculiaridades em relação a problemática da informalidade no trabalho. O molde da urbanização na capital federal apresenta características marcantes que afetam diretamente as

atividades pouco capitalizadas e desprovidas de técnica. De acordo com Paviani (2011), com o passar do tempo, Brasília se moldou a um formato de múltiplos núcleos. Ou seja, regiões administrativas que interagem diretamente com o centro, Plano Piloto, apresentando dinâmicas e características próprias.

Sobre a organização sócio espacial de Brasília, Regitz (2011), afirma que existe a maior concentração de empregos e serviços no Plano Piloto em comparação as demais regiões administrativas. Dessa forma, o Plano Piloto, além de se apresentar como polo de residência da população de renda elevada é também um centro econômico.

Como acusa a literatura, essa estrutura de múltiplos núcleos presente em Brasília resulta na heterogeneidade em vigor no território do Distrito Federal. Seguindo essa linha de pensamento, é correto afirmar que a infraestrutura necessária para o bem-estar da sociedade segue um caráter seletivo, beneficiando o centro e suas adjacências em detrimento das regiões periféricas. Esse fato resulta em uma periferia dependente do centro.

Como apontado por Silveira (2013), a pobreza urbana é um fator chave para o surgimento do trabalho informal. Logo, em Brasília essa lógica se repete, pois como anteriormente explanado, a partir do momento em que uma região administrativa, o Plano Piloto, se desenvolve em detrimento das demais, entra em vigor o caráter seletivo da modernização tecnológica.

Dessa forma, é possibilitado o surgimento de uma parcela social desprovida dos índices de capital e técnica necessários para integrar o circuito superior da economia urbana em território brasiliense. Como uma solução comum para o caráter seletivo do desenvolvimento, surge o circuito inferior da economia urbana e suas atividades a margem da formalidade.

Embora o trabalho informal em Brasília surja provindo das mesmas raízes que no restante do Brasil, no território da capital federal ele irá se deparar com uma grande rigidez normativa presente no uso do território, resultado da gestão do poder público para o uso do solo, sobre isso Regitz alega que:

Tal mecanismo se combina a um rígido zoneamento que, além de determinar a localização das atividades econômicas na cidade, impõe uma série de exigências burocráticas e financeiras que as empresas devem atender para

que possam se instalar em seus respectivos setores. Vale destacar que em Brasília, diversos ramos de atividades encontram-se distribuídos no tecido urbano segundo a classificação e repartição funcional dos chamados setores, dentre os quais, destacam-se, por exemplo: os setores comerciais, os setores industriais, de gráficas, oficinas, mecânicas, hospitais, hotéis, bancos, ministérios e embaixadas. (p. 105;2011)

Partindo dessa colocação, observa-se que mesmo sujeitos a diversas repressões e violências por meio de órgãos fiscalizadores. Os agentes do trabalho informal encontram no território do Distrito Federal enclaves para exercerem suas atividades a margem da formalidade. Desafiando o uso e ocupação do solo proposto pela gestão pública.

Como produto da resistência exercida pelos trabalhadores informais contra as indicações públicas de uso e ocupação do solo em Brasília, observa-se diversos conflitos entre governo e trabalhadores a margem da formalidade. Sendo assim, com a formação de enclaves para a realização de atividades informais no âmbito brasiliense, vem à tona um conceito chave para a geografia, o território.

Tendo em foco o conceito de território, Souza (1995, p.78), define o mesmo como sendo “[...] fundamentalmente um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder. ” A partir de tal afirmação, o conceito de território se mostra aplicável ao trabalho informal prestado em Brasília.

Mesmo existindo setores pré-estabelecidos para abrigar o circuito superior da economia urbana, os trabalhadores informais, constituintes do circuito inferior da economia urbana, prestam seus serviços nesses setores. Como resultado, surgem conflitos entre governo e trabalhadores informais relacionados a delimitação de um espaço e o poder que o governo exerce sobre ele.

Dessa forma, observa-se em Brasília pontos que formam um território do trabalho informal. Assim, desconstrói-se a ideia que surge do senso comum sobre o território se tratar de escala nacional com fronteiras rígidas e bem delimitadas. Sobre isso Souza discorre:

Territórios existem e são construídos (e desconstruídos) nas mais diversas escalas, da mais acanhada (p. ex., uma rua) à internacional (p. ex., a área formada pelo conjunto dos territórios dos países-membros da Organização do Tratado do Atlântico Norte –OTAN); territórios são construídos (e desconstruídos) dentro de escalas temporais as mais diferentes: Séculos, décadas, anos, meses ou dias; territórios podem ter um caráter permanente, mas também podem ter uma existência periódica, cíclica. Não obstante essa riqueza de situações, não apenas o senso comum, mas também a maior parte da literatura científica, tradicionalmente restringiu o conceito de território à sua forma mais grandiloquente a carregada de carga ideológica: o “território nacional”. (1995, p. 81)

Com o intuito de firmar o entendimento do circuito inferior da economia urbana como sendo responsável pela formação de território em Brasília, torna-se necessário a busca de aporte na literatura científica dedicada a estudar a capital federal e suas dinâmicas referentes ao âmbito da informalidade. Sobre o assunto, Regitz (2011), aponta a existência de localidades onde a informalidade consegue se alojar de forma muito expressiva mesmo com toda as repressões existentes. Como exemplo, a autora traz à tona o Setor Comercial Sul e a rodoviária do Plano Piloto, sendo a segunda apontada como uma centralidade popular brasiliense.

Embora como salientado anteriormente existam pontos de maior expressividade para a ação de atividades informais, esse fato não exclui a participação do circuito inferior da economia urbana em outras áreas da cidade, mesmo que de forma mais tímida. Os trabalhadores informais se encontram espalhados pelas demais áreas de Brasília e munidos de estratégias para permanecerem ativos em seus diversos ramos: vendedores ambulantes, catadores de materiais recicláveis e outros serviços sem vínculo legal.

Como afirmado por Regitz (2011), “Toda uma gama de pequenas atividades realizada com poucos recursos, encontra assim, seu lugar no mercado de Brasília, inclusive no Plano Piloto, onde a normatização se impõe com mais vigor. ” O Plano Piloto e suas adjacências apresentam maior rigidez normativa pelo fato de o seu território ser tombado, ou seja, é um patrimônio cultural da humanidade. Ao mesmo passo em que nesse perímetro tombado as atividades de fiscalização do governo são mais rígidas, a concentração de consumidores para o mercado é maior.

A partir dos apontamentos até aqui apresentados, torna-se evidente a formação de um território que o trabalho informal por meio de sua resistência contra agentes fiscalizadores é capaz de constituir em Brasília. Salienta-se que, esse território em questão apresenta fronteiras fluídas e duração cíclica levando em consideração que

o mesmo se forma durante o expediente de trabalho dos prestadores de serviço a margem da formalidade. Sendo assim, não seria possível esse ser um território rígido em fronteira e duração.

Destaca-se que os trabalhadores informais são envoltos por vulnerabilidade pois o âmbito informal não recebe proteção perante a lei trabalhista. Ao identificar as condições de precariedade presentes no circuito inferior da economia urbana e em suas atividades prestadas, torna-se necessário o estudo de um sistema capaz de atenuar a vulnerabilidade vivenciada diariamente pelos trabalhadores regidos pela informalidade.

### **1.3 O cooperativismo como organizador do trabalho informal**

O cenário competitivo imposto pelo capitalismo gera profundos impactos sociais. Sob essa ótica, em uma competição, sempre haverá ganhadores e perdedores. Enquanto os ganhadores acumulam vantagens os perdedores acumulam desvantagens (SINGER, 2002). Dessa forma, fica evidente o contraste social gerado pelo capitalismo como dominante no mercado.

Encaixando a afirmação anterior ao âmbito trabalhista, é facilmente identificado no mercado de trabalho a disponibilidade de poucas vagas para muitos candidatos. Dessa forma, por se tratar de uma competição, alguns conseguem as vagas em detrimento de outros que acumulam respostas negativas em relação a trabalho. Retomando o que foi dito por Santos (2008), para a parcela populacional que se enquadra no excedente de mão de obra, o trabalho informal, mesmo com todas as vulnerabilidades apresentadas, é visto como solução.

Como proposto por Singer (2000), um meio eficiente para a organização do trabalho informal se encontra no sistema de cooperativismo, ou seja, um sistema pautado na cooperação ao invés da competição entre seus participantes. Dessa forma, é possível a criação de uma organização preocupada em enfraquecer as injustiças sociais presentes em meio do trabalho, sem desconsiderar os trabalhadores a margem da formalidade.

Ao contrário do sistema capitalista, o cooperativismo carrega em suas raízes as demandas dos trabalhadores. Ou seja, é um movimento pensado e executado pela classe operária menos favorecida. O movimento cooperativo nasce a partir das insatisfações da classe operária perante as injustiças trabalhistas ainda na revolução

industrial. (RIOS, 2017). A partir de tal colocação, o cooperativismo se destaca como um sistema que busca beneficiar o trabalhador.

Considerando que o cooperativismo apresenta um modo alternativo de gestão pautado na cooperação e igualdade entre seus participantes, parte da literatura científica aponta o mesmo como um sistema em potencial para proporcionar melhores condições de trabalho para uma parcela vulnerável da população.

Sobre o cooperativismo, Singer (2002, p.9), salienta que “ A chave dessa proposta é a associação entre iguais em vez do contrato de desiguais”. A partir desse apontamento, fica evidente que o cooperativismo não se trata de um seleto grupo de pessoas decidindo pela massa, ao invés disso, é um sistema cujo trabalhadores, em conjunto, apresentam participação igualitária em tomadas de decisões e ganhos.

Em relação as principais características de uma associação cooperativa, Rios (2017), elenca os seguintes pontos: A propriedade, a gestão e a repartição cooperativa. Ou seja, partindo dessa ótica, uma associação cooperativa é de propriedade de todos os seus constituintes, as decisões tomadas são responsabilidade de todos e os ganhos monetários distribuídos igualmente.

Dessa forma, a autogestão presente na economia solidária permite um cenário justo em relação a tomadas de decisões, e ganhos monetários. Seguindo esse raciocínio, pode-se afirmar que o cooperativismo é um meio munido de democracia que atua diretamente na esfera trabalhista. Como um exemplo da eficiência do cooperativismo aplicado ao âmbito do trabalho informal, Singer (2000), aponta o caso dos catadores de materiais recicláveis. Por meio de cooperativas, catadores se organizam atenuando as vulnerabilidades presentes em suas rotinas de trabalho.

Dando profundidade ao exemplo dos catadores de materiais recicláveis, é facilmente detectável a posição de vulnerabilidade que esses ocupam na sociedade, estando constantemente sujeitos a preconceitos e repressões de terceiros. O cooperativismo, aplicado a esse caso, possibilita em virtude do seu molde dotado de igualdade e auto-gestão, uma maior proteção social e melhores condições de trabalho ao seu público. (SINGER, 2000).

Ainda sob a ótica de Singer (2002), o autor explica o diferencial do cooperativismo na esfera trabalhista por meio da repartição dos ganhos. No capitalismo, os empregados seguem uma lógica salarial onde existe grande diferenciação de remuneração entre cargos. Cabe aos sindicatos negociarem com empregadores essas diferenciações com o intuito de valorizar as diversas categorias



no mercado de trabalho. Já no âmbito das cooperativas, o salário não é um fator central. As cooperativas funcionam sob a lógica de retiradas, ou seja, a cada intervalo de dias pré-definidos por meio de assembleias, existe uma retirada de tudo o que foi produzido pela cooperativa e distribuído entre os seus trabalhadores de forma igualitária. (SINGER, 2002)

Em um cenário com a ausência de estruturas que ofereçam proteção ao trabalhador informal perante as injustiças vivenciadas pela categoria. Ao buscar justiça no âmbito trabalhista, o cooperativismo, se mostra um sistema dotado de potencial organizador do trabalho informal. Por se tratar de uma forma de gestão alternativa ao capitalismo dominante, os trabalhadores regidos pela informalidade são atendidos pelos princípios cooperativistas podendo, dessa forma, se beneficiarem do sistema em questão.

## **2. PANORAMA GERAL DO COOPERATIVISMO**

### **2.1 O cooperativismo no mundo**

Sendo o cooperativismo exposto anteriormente, por meio da literatura científica, como um sistema em potencial para organizar o trabalho informal. Torna-se necessário mensura-lo a partir de dados provindos de entidades focadas em acompanhar a atuação das cooperativas. Dessa forma, busca-se evidenciar os impactos gerados por esse meio alternativo de se comportar perante o mercado.

Como explanado pelo sistema OCB (2020), o cooperativismo apresenta sete princípios universais que envolvem todas as etapas do seu processo produtivo sendo eles elencados como: Adesão voluntária e livre, gestão democrática, participação economia dos membros, autonomia e independência, educação formação e informação, intercooperação e interesse pela comunidade. No que diz respeito a literatura científica referente aos princípios cooperativistas, a mesma não se encontra munida da celeridade presente nos dados. Por essa razão, é imprescindível que a teoria esteja aliada aos dados com o intuito de criar um cenário com maior nível de completude.

Os sete princípios cooperativistas, apresentados anteriormente, têm suas raízes no senso de justiça trabalhista ausente no modelo capitalista de produção. Em virtude da ausência de competitividade no cooperativismo, esses princípios são mantidos como fundamentais pelas cooperativas do mundo inteiro. Para melhor entendimento dos sete princípios cooperativos, citados anteriormente, segue uma explicação referente a cada tópico de forma sucinta.

A adesão voluntária e livre, diz respeito ao caráter abrangente das cooperativas em relação a sociedade, ou seja, não existe qualquer tipo de segregação para os ingressantes. A gestão democrática é caracterizada pela a participação igualitária de todos os membros na tomada de decisões por meio de votos onde a maioria decide. A participação econômica dos membros indica uma contribuição igualitária de todos os membros para um fundo de propriedade coletiva dos associados. (SISTEMA OCB, 2020).

A autonomia e independência se revela perante ao fato de que a gestão democrática deve ser mantida em toda e qualquer situação. O princípio educação, formação e informação diz respeito a participação de associados em formações

propostas para melhoria coletiva. Por fim, a intercooperação e o interesse pela comunidade, respectivamente, dizem respeito ao trabalho em equipe e a contribuição para um desenvolvimento sustentável da comunidade onde se instala uma cooperativa (SISTEMA OCB, 2020).

A publicação, *anual world cooperative monitor*, é de extrema importância para acompanhar o crescimento das cooperativas e seus impactos mundiais de forma detalhada. Como metodologia, a *anual world cooperative monitor* acompanha as 300 maiores cooperativas do mundo. A partir disso, é possível conhecer as tendências para o cooperativismo do ano desejado.

Através de números expressivos, referentes ao faturamento combinado das cooperativas consideradas no documento mencionado, fica evidente o impacto econômico causado pelo cooperativismo no mercado mundial. A Tabela 1 indica o faturamento combinado das trezentas maiores cooperativas do mundo no intervalo de quatro anos.

**Tabela 1** - Faturamento combinado das 300 maiores cooperativas do mundo ao longo de 4 anos

Ano	Faturamento Combinado (US\$)
2015	2,16 Bilhões
2016	2,018.02 Bilhões
2017	2,034.98 Bilhões
2018	2,145.79 Bilhões

**Fonte:** Produzida pelo autor com base nos dados de (Anual world cooperative, 2017, 2018, 2019, 2020)

Como observado na tabela acima, em um intervalo de quatro anos, o faturamento combinado das trezentas maiores cooperativas do mundo cresceu de forma expressiva. Esse aumento indica o sucesso obtido pelo sistema de cooperativismo em escala mundial.

Um dado de suma importância que indica a contribuição social feita pelo cooperativismo é a quantidade de postos de trabalho criados pelo sistema. As cooperativas se mostram eficientes na geração de ocupação e renda. Segundo a OCB (2020), 10% da população ativa mundial é proveniente do sistema de cooperativismo.

Perante aos dados até aqui apresentados, o cooperativismo se mostra como um sistema promissor no mercado. Isso se deve ao fato do mesmo se tratar de um

sistema justo comparado ao capitalismo e se encontrar em constante desenvolvimento. Partindo dessa ótica, é compreensível o aumento das associações cooperativas no cenário mundial assim como de seus faturamentos.

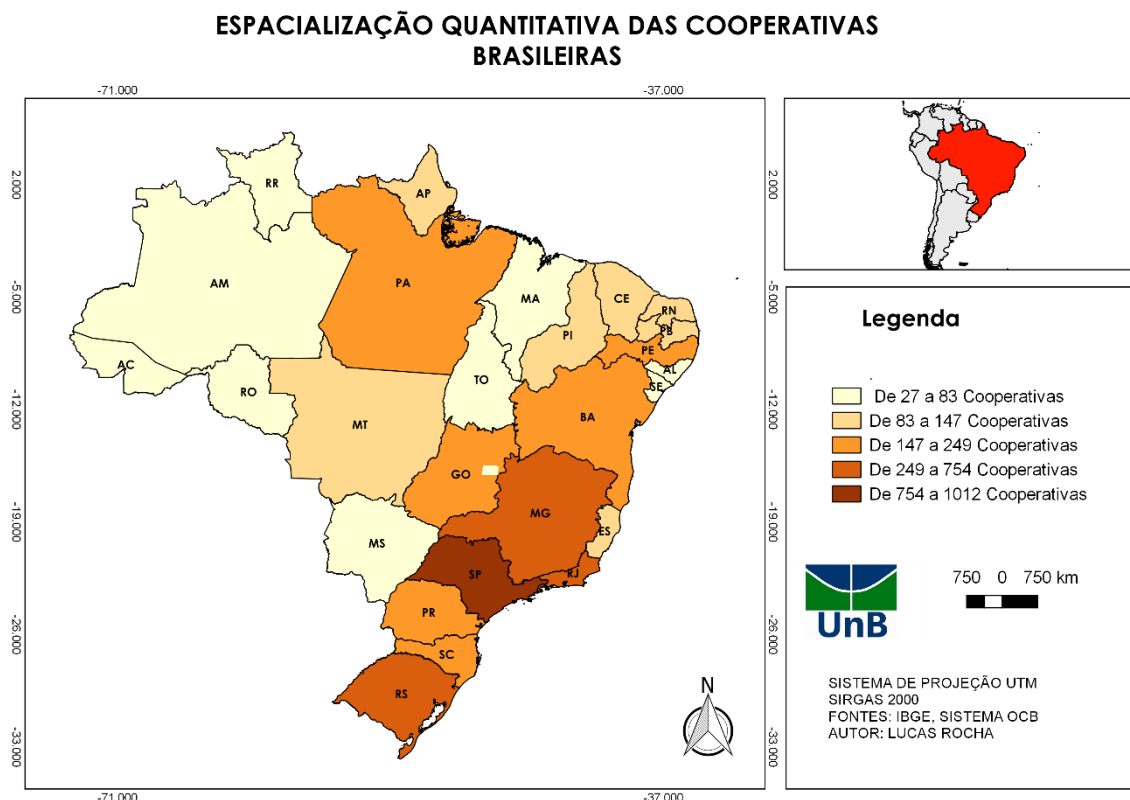
## **2.2 O cooperativismo no Brasil**

O cenário do cooperativismo brasileiro segue as tendências mundiais anteriormente mencionadas, ou seja, se encontra em expansão no mercado. Como é apontado pelo *Anual World Cooperative Monitor* (2020), entre as trezentas maiores organizações cooperativas do mundo cinco são brasileiras.

Atualmente, o Brasil conta com o número de 15. 539.376 cooperados, número esse que vem crescendo ano após ano. O número de faturamento total das cooperativas brasileiras para o ano de 2020 foi de R\$ 494,3 bilhões (OCB, 2021). A partir de tal afirmação, fica perceptível os impactos econômicos do cooperativismo para a sociedade brasileira.

Em questão de abrangência, as organizações cooperativas se encontram presentes em todos os estados brasileiros e Distrito Federal. Como apontado pela OCB (2020), ao todo são 5. 314 cooperativas com registro ativo espalhadas pelo território brasileiro. A Figura 1, busca dimensionar a distribuição espacial das cooperativas brasileiras.

Figura 1 - Mapa referente a espacialização das cooperativas no Brasil



Fonte: Lucas Rocha (2021)

O êxito apresentado pelo molde cooperativo no Brasil pode ser explicado pelo fato de que em um país de extremo contraste social, o sistema age de forma a atenuar as injustiças das quais os trabalhadores são submetidos no molde capitalista dominante no mercado. O cooperativismo brasileiro é reconhecido por lei, ou seja, existe uma política nacional que o rege. Dessa forma, por meio da LEI Nº 5.764, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1971, é delineado os deveres das associações cooperativas com a sociedade além da atuação do Governo Federal em relação às cooperativas brasileiras.

Antes de entrar no que concerne a relação entre Governo Federal e as organizações cooperativas, destaca-se que existem ramos distintos do cooperativismo, ou seja, atualmente existem sete ramos diferentes que categorizam os serviços prestados por cooperativas. Dentro de cada ramo existe uma variada gama de serviços. A Tabela 2, demonstra a organização dos ramos do cooperativismo e seus respectivos números de associações no Brasil.

Tabela 2 - Ramos do cooperativismo e seus respectivos números de associações

<b>Ramos cooperativos</b>	<b>Número de cooperativas</b>
Agropecuário	1.223
Consumo	263
Crédito	827
Infraestrutura	265
Saúde	783
Trabalho, produção de bens e serviços	860
Transportes	1.093
<b>Total:</b>	<b>5.314</b>

**Fonte:** Produzida pelo autor com base nos dados de (OCB, 2020)

Posteriormente a análise da tabela acima, fica evidente a diferenciação entre os sete ramos cooperativos. Salienta-se que embora exista essa distinção entre os ramos de atuação cooperativa, os ideais cooperativos universais, apresentados anteriormente, são levados em consideração em todos os ramos elencados por meio da tabela 2.

Retomando a relação entre governo federal e o cooperativismo, sendo essa prevista por lei, é correto afirmar que embora todos os ramos apresentem estatísticas expressivas referente aos seus impactos, porém, alguns ramos se desenvolvem mais do que outros. A partir da análise de dados providos do sistema OCB (2020), fica evidente que no âmbito brasileiro o governo federal oferece maior incentivo para as cooperativas do ramo agropecuário.

Esse fato explica o surgimento em maior quantidade de cooperativas agropecuárias em detrimento dos demais ramos. Perante esse fato, é possível afirmar que embora exista uma comunicação entre o cooperativismo e o governo federal, como definido na LEI Nº 5.764, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1971, os incentivos governamentais não são homogêneos entre os sete ramos cooperativos.

### **2.3 O cooperativismo no Distrito Federal**

As cooperativas, como destacado anteriormente, estão espalhadas por todo o território brasileiro. Mesmo que de forma heterogênea todos os estados brasileiros contam com cooperativas estabelecidas dentro de seus limites. O Distrito Federal,

igualmente ao restante do Brasil, apresenta movimentação cooperativa em seu território.

Segundo o sistema OCB (2021), por meio do relatório anual do cooperativismo referente ao ano de 2020, considerando os limites do Distrito Federal, encontra-se o número total de 66 cooperativas em atividade. É importante salientar que as cooperativas aqui contabilizadas são as que mantêm seus registros ativos com a receita federal e a Organização Cooperativa Brasileira.

Ainda sob a ótica do sistema OCB (2021), o Distrito Federal conta com 2.159 cidadãos que encontram no sistema de cooperativismo sua única fonte de renda. Ou seja, dependem exclusivamente das retiradas monetárias obtidas por meio dos serviços prestados dentro das cooperativas.

Ao realizar uma comparação entre os anos de 2019 e 2020 referente ao número de cidadãos que tem no cooperativismo sua principal fonte de renda, é possível observar em território do Distrito Federal um crescimento desse número. Como destacado pelo relatório anual do cooperativismo (2020,2021), em 2019 o número de dependentes do cooperativismo era de 1.818 enquanto que para o ano de 2020 o mesmo número saltou para 2.159.

A comparação feita acima se mostra de importância pois indica um crescimento na população do Distrito Federal interessada pelo cooperativismo. Dessa forma, o sistema em questão, se encontra em expansão de público atingido, apresentando seus ideais a parcela da populacional interessada em conhecer seu molde de gestão alternativo ao capitalismo dominante.

## **2.4 As cooperativas de materiais recicláveis**

Após levantado um panorama geral do cooperativismo em escala mundial e nacional sintetizando seus ideais, características e impactos, é de extrema importância salientar que a pesquisa em questão se aprofundará no ramo de trabalho, produção de bens e serviços. Mais especificamente nas cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Dessa forma, é possível abordar posteriormente, o impacto do cooperativismo no cenário do trabalho informal no caso dos catadores de resíduos recicláveis do Distrito Federal.

As cooperativas formadas por catadores de materiais recicláveis são de extrema importância e seus impactos atingem esferas social e ambiental. No âmbito

social, destaca-se as melhorias nas condições de trabalho que o molde cooperativista propicia aos seus associados. Na esfera ambiental, é de extrema importância enfatizar que as cooperativas de materiais recicláveis estão relacionadas diretamente com a coleta seletiva, sendo essa parte fundamental para a preservação do meio ambiente.

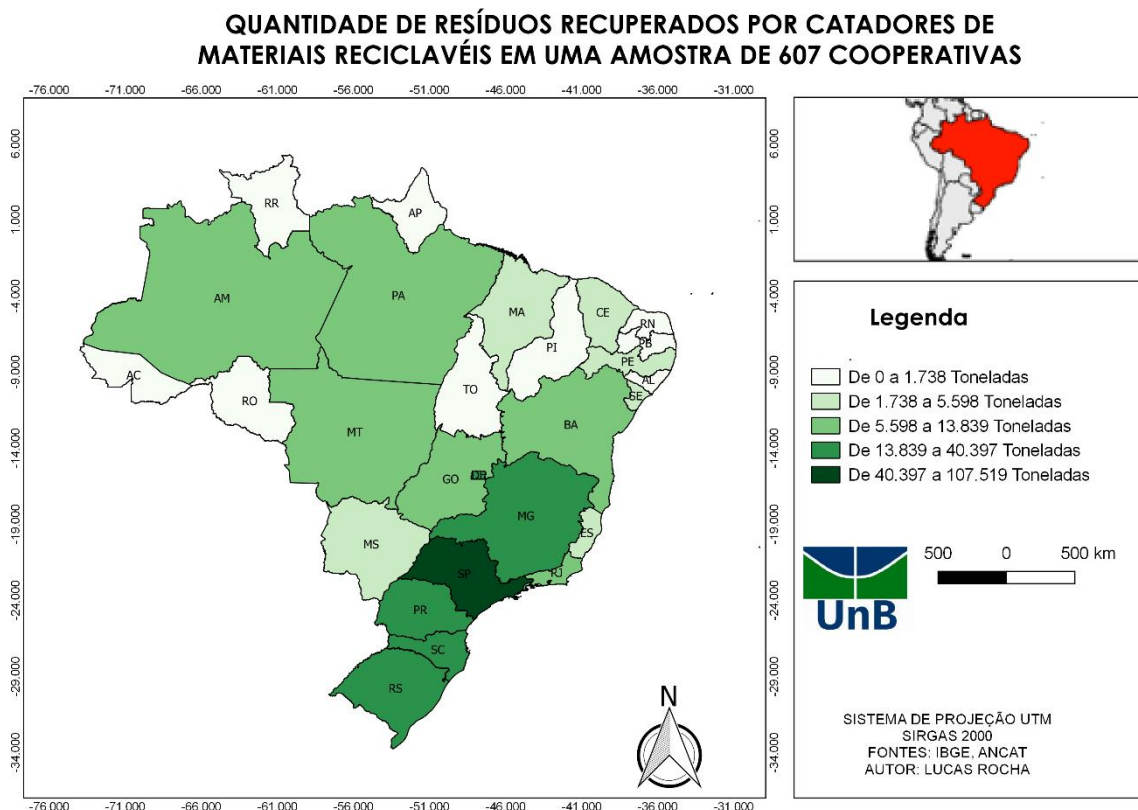
A ANCAT, por meio do anuário da reciclagem (2020), aponta que em território brasileiro o total de cooperativas de reciclagem que mantém seus registros de funcionamento em dia é de 1.829. Ao analisar parte do número total, mais precisamente uma amostragem de 22,31% a ANCAT (2020), aponta o número de 10.413 catadores participantes de cooperativas. É de importância destacar que esse número é maior se analisado a amostragem total. Os 22,31% analisados equivalem à 408 cooperativas espalhadas pelos estados brasileiros.

Como destacado anteriormente, as cooperativas de materiais recicláveis apresentam um evidente apelo ambiental. Isso pois por meio da reciclagem, impede de que materiais passíveis de recuperação tenham um destino final errôneo. Ou seja, o maior aproveitamento dos resíduos sólidos por meio do trabalho das cooperativas é de caráter fundamental para o desenvolvimento sustentável em variadas escalas. Isso se dá por meio de um movimento inversamente proporcional, quanto maior o volume de resíduos sólidos tratados corretamente, reduzidos serão os impactos sofridos pelos aterros sanitários e mais longas serão suas vidas úteis.

Em relação aos dados referentes a recuperação de resíduos promovidas por cooperativas de catadores, a ANCAT (2021), destaca um número de 354.649,08 toneladas para o ano de 2020. Salienta-se que embora o número pareça expressivo ele é muito maior se considerar o número total de cooperativas no Brasil. Para o levantamento em questão, a ANCAT (2021), selecionou uma amostragem de 33,19%, o que equivale a 607 cooperativas analisadas, desconsiderado outras 1.222. O mapa presente na Figura 2 representa a recuperação de resíduos no Brasil segundo amostragem da ANCAT.



Figura 2 - Mapa referente aos resíduos recuperados por cooperativas de reciclagem no Brasil durante 2020



Fonte: Lucas Rocha (2021)

Em relação a coleta seletiva, cabe salientar que a partir de análise documental, identifica-se modalidades distintas para a mesma. Ou seja, o serviço em questão pode ser prestado por empresas privadas ou por cooperativas além de apresentar metodologias distintas, sendo elas porta a porta ou ponto a ponto. (BRASIL, 2017)

Como sugere o próprio nome, a coleta seletiva porta a porta, é aquela realizada a partir de um veículo submetido a um circuito fixo. Durante a realização desse circuito, os catadores efetuam a coleta de materiais previamente selecionados pela população e deixados em suas respectivas portas. Dessa forma, a população não necessita cumprir deslocamentos para participar e incentivar a coleta seletiva. (BRASIL, 2017)

Por outro lado, a coleta seletiva ponto a ponto, apresenta como principal característica o deslocamento da sociedade até um equipamento instalado em ponto estratégico para receber o resíduo sólido gerado. Ou seja, nessa modalidade, além da separação, é preciso que a população se desloque para que o resíduo seja destinado ao lugar correto. (BRASIL, 2017)

Fica a cargo de uma empresa ou uma cooperativa, a depender da localidade, fazer a coleta do equipamento em uma frequência pré-estabelecida e conhecida pela população local. Salienta-se que os equipamentos instalados para a realização da coleta seletiva ponto a ponto são conhecidos como local de entrega voluntário (LEV) e podem apresentar nomenclaturas alternativas a depender da região. (BRASIL, 2017)

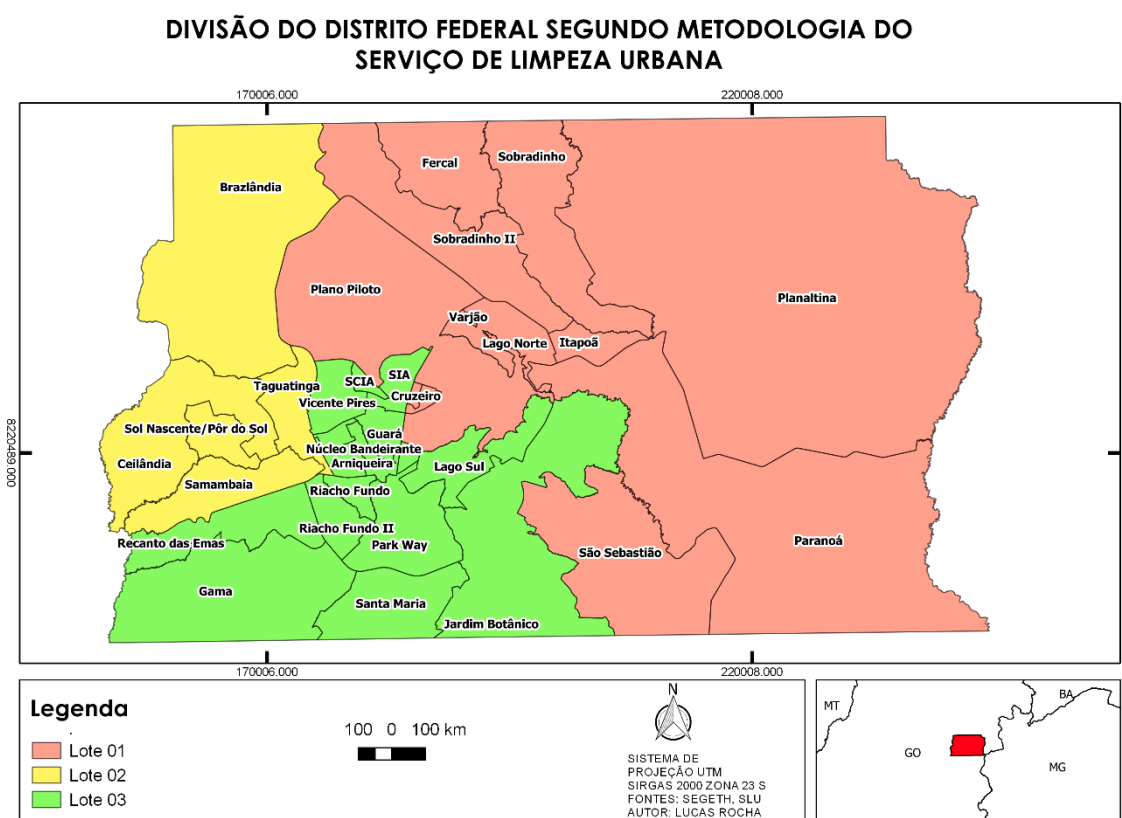
Feito um breve panorama das cooperativas de materiais recicláveis em território brasileiro e sua participação no processo de coleta seletiva, é imprescindível investigar esse processo no território do Distrito Federal. Dessa forma, especificando a função do catador na capital federal e o papel das cooperativas na organização do trabalho informal no âmbito da reciclagem.

### 3. A COLETA SELETIVA NO DISTRITO FEDERAL

#### 3.1 Coleta seletiva realizada por empresas

A coleta seletiva realizada por empresas é um serviço terceirizado contratado pelo serviço de limpeza urbana do Distrito Federal. Como aponta o banco de dados do SLU (2021), atualmente, existem três empresas terceirizadas prestando serviços de coleta seletiva dentro do limite do Distrito Federal. Isso se deve ao fato de que a diretoria técnica, sendo essa uma parte responsável pelo geoprocessamento do órgão SLU, organizou o território do Distrito Federal em três lotes distintos como indica o mapa representado na Figura 3.

Figura 3 - Mapa referente a divisão de lotes do DF proposta pelo SLU



Fonte: Produzido pelo autor com base no banco de dados do SLU (2021)

Destaca-se a informação extraída por meio de consulta realizada no banco de dados do SLU (2021), de que os lotes do Distrito Federal foram pensados a partir de dois critérios, proximidade e número populacional. Ou seja, além das regiões

administrativas que compõe um lote serem próximas em fronteiras busca-se um equilíbrio populacional entre os três lotes delimitados pelo Serviço de Limpeza Urbana. Dessa forma, não existe uma diferença demasiada entre a densidade populacional dos lotes.

A partir da análise dos dados anteriormente apresentados, é evidente a divisão do território executada pelo SLU para a prestação de serviços referentes a limpeza do DF. Destaca-se que para cada lote do Distrito Federal existe uma empresa distinta prestando serviços de coleta seletiva como organiza a tabela a 3.

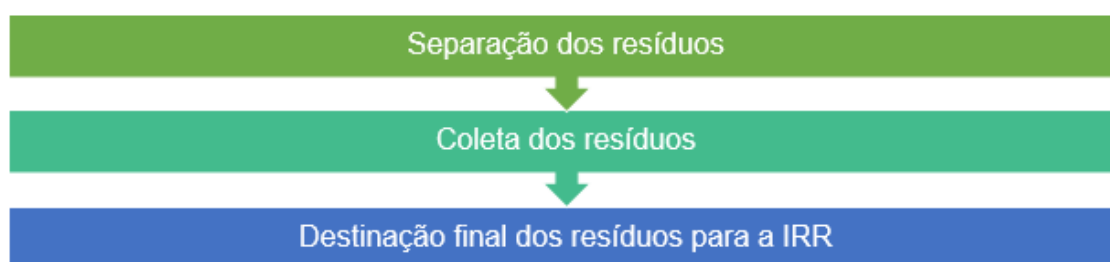
Tabela 3 - Divisão do DF segundo o SLU e suas respectivas empresas responsáveis e população

<b>Identificação do lote</b>	<b>Empresa responsável</b>	<b>População Estimada (2017)</b>
Lote 01	Valor Ambiental	980.604 habitantes
Lote 02	Sustentare	1.024.822 habitantes
Lote 03	SUMA	982.512 habitantes
<b>Total:</b>		<b>2.987.938</b>

Fonte: Produzida pelo autor com base no banco de dados do SLU (2021)

Sobre a coleta seletiva do DF, a mesma apresenta características e resultados distintos em suas diversas modalidades. Como salientado pelo banco de dados do SLU (2021), cada modalidade apresenta etapas regidas por metodologias diferentes. Dessa forma, variando aspectos como pagamentos e destinação final dos materiais coletados. As etapas presentes no processo da coleta seletiva feita por empresas terceirizadas é representada pela Figura 4.

Figura 4 - Fluxograma referente as etapas da coleta seletiva realizadas por empresas no DF

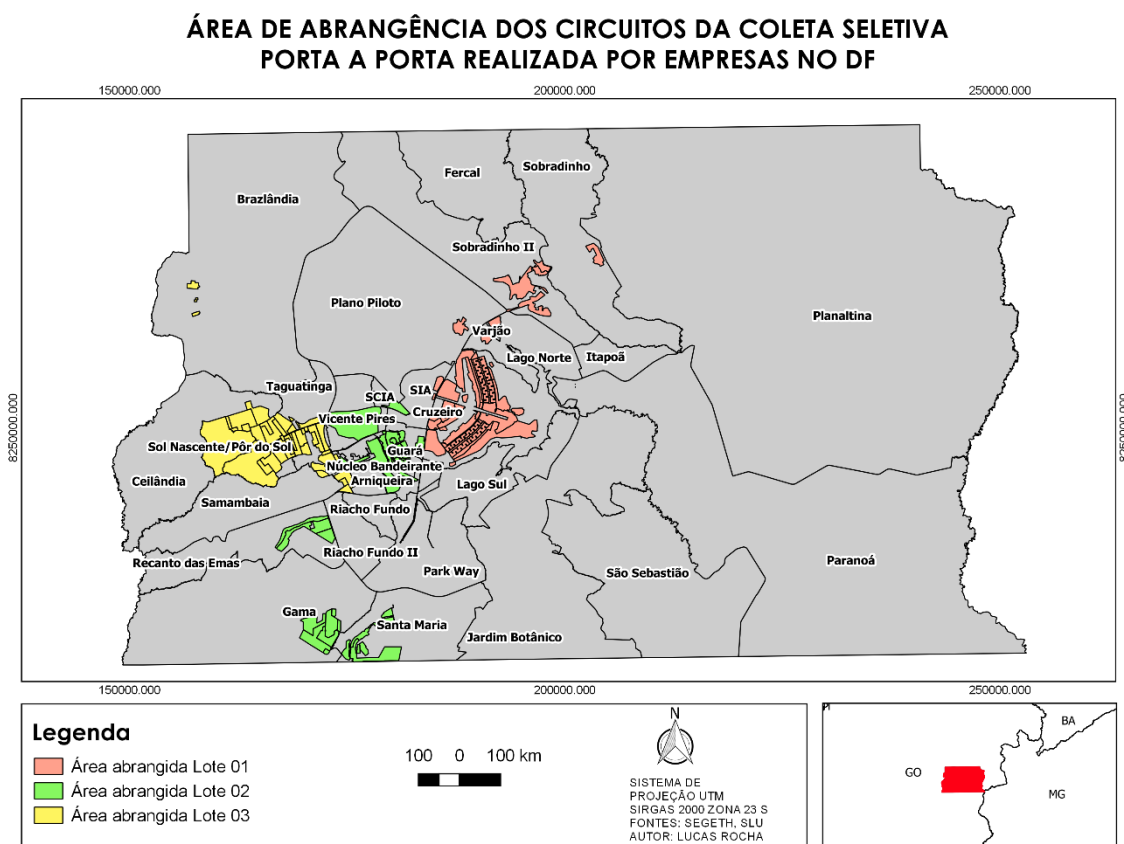


Fonte: Produzido pelo autor com base no banco de dados do SLU (2021)

Após a esquematização representada por meio da Figura 4, com o intuito de compreender a dinâmica existente no serviço de coleta seletiva feita por empresas. Torna-se necessário especificar cada etapa do processo de realização do serviço em questão no território do Distrito Federal. A separação dos resíduos é a primeira etapa da coleta seletiva e tem início nas casas da população local. No cenário da coleta seletiva realizada por empresas, existe uma mobilização feita pelo SLU com a sociedade. Dessa forma, busca-se o aumento da aderência da população à separação correta dos resíduos, diferenciando o lixo orgânico do reciclável.

A coleta dos resíduos, anteriormente separados pela população, é a segunda etapa envolvida no processo de coleta seletiva. No caso do serviço prestado por empresas, a mesma apresenta distintas metodologias, a porta a porta e a ponto a ponto. A coleta seletiva porta a porta apresenta como metodologia cumprir circuitos com dias e horários pré-estabelecidos e divulgados para a população. Esses circuitos são realizados em avenidas comerciais e residenciais, coletando os resíduos separados e deixados nas portas das casas pelos moradores locais. O mapa presente na Figura 5 mostra a abrangência dos circuitos da coleta seletiva realizada por empresa regidos pela metodologia porta a porta.

Figura 5 - Área de abrangência da coleta seletiva feita por empresa na metodologia porta a porta



Fonte: Produzido pelo autor com base no banco de dados do SLU (2021)

Ao contrário da coleta seletiva porta a porta, em que a empresa passa por um circuito fixo pré-estabelecido coletando o material separado pela população. A coleta seletiva ponto a ponto, apresenta como característica principal, o deslocamento da sociedade até locais de entrega voluntária (LEV). Especificamente no Distrito Federal, os locais de entrega voluntária são chamados de 'Papa reciclável'. Esse equipamento apresenta o intuito de receber da população o resíduo reciclável gerado.

Segundo informações oficiais do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (2020), a importância da modalidade de coleta seletiva ponto a ponto se encontra no fato de garantir a expansão do serviço para áreas anteriormente não alcançadas, além de orientar e despertar o interesse da população local pela limpeza urbana. Salienta-se que as empresas contratadas pelo SLU realizam a coleta referente aos equipamentos de papa reciclável três vezes na semana (SLU 2021). A Figura 6, registra o processo de instalação de um papa reciclável.

Figura 6 - Processo de instalação de um papa reciclável



Fonte: Relatório anual do SLU (2021)

O relatório anual do SLU (2021), destaca que atualmente o Distrito Federal conta com 104 papa-recicláveis instalados por 10 regiões administrativas. A previsão é que o total seja de 244 equipamentos, ou seja, está em processo de mapeamento pela equipe de geoprocessamento do SLU localidades ainda não atendidas para receberem os 140 equipamentos restantes. Destaca-se que a coleta seletiva ponto a ponto não interfere na porta a porta, podendo as duas serem realizadas em uma mesma área.

Ainda no âmbito da coleta dos resíduos seletivos realizada por empresas, o banco de dados do SLU (2021), afirma que o Serviço de Limpeza Urbana efetua o pagamento para as empresas referente aos serviços prestados por circuito realizado. Ou seja, número de viagens da região administrativa atendida pelos serviços de coleta seletiva até a instalação de recuperação de resíduos.

As Instalações de Recuperação de Resíduos, representadas pela sigla IRR, é uma estrutura de extrema importância para o funcionamento da coleta seletiva no Distrito Federal. No contexto da coleta seletiva feita por empresas, a estrutura em questão tem a funcionalidade de receber o material coletado pelas empresas responsáveis pelos três lotes distintos do DF definidos pelo SLU.

Segundo informações oficiais do Serviço de Limpeza Urbana (2021), durante o ano de 2020, o Distrito Federal contou com o total de sete IRRs em funcionamento, 4

próprias e 3 provisórias. Cada empresa se atém a destinar os resíduos coletados para IRRs específicas, ou seja, existe uma definição proposta pelo SLU de para qual IRR as empresas destinarão o material coletado. Salienta-se que essa definição feita pelo SLU não é definitiva. Dessa forma, ocorrem constantes alterações referentes ao recebimento de resíduos nas IRRs.

Em relação a modalidade da coleta seletiva realizada por empresas terceirizadas, o recebimento dos resíduos coletado nas instalações de recuperação de resíduos, marca a conclusão do processo da coleta seletiva contratualmente previsto entre empresas contratadas e o Governo do Distrito Federal. A Tabela 4 mostra a quantidade de resíduos recebidos pelas IRRs durante o ano de 2020.

Tabela 4 - Quantidade de resíduos provindos da coleta seletiva feita por empresas pelas IRRs em toneladas (2020)

<b>IRR</b>	<b>Quantidade anual recebida (tonelada)</b>
IRR PSUL	2.821,7
IRR SAAN	1.936
IRR SCIA	2.899
IRR SCIA NOVO	3.181,6
IRR SIA B	1.477,5
CTR 1	642,5
CTR 2	497,1
<b>TOTAL:</b>	<b>13.455</b>

Fonte: Produzida pelo autor com base no relatório anual do SLU (2021)

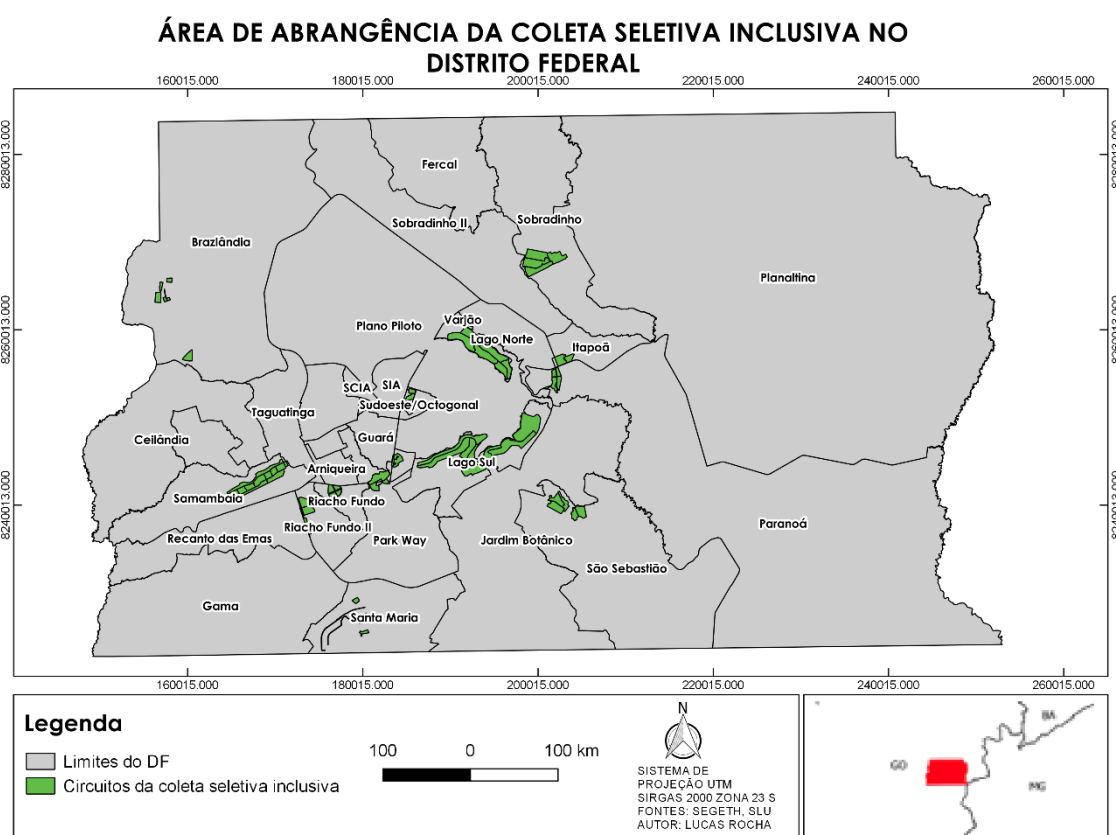
Explicado o passo a passo do processo da coleta seletiva realizada por empresas terceirizadas, da separação dos resíduos nas casas da população local até a destinação final desse material para as instalações de recuperação de resíduos. Torna-se necessário explanar sobre outra modalidade de coleta seletiva presente no Distrito Federal, a coleta seletiva inclusiva.

### **3.2 Coleta seletiva realizada por cooperativas (Inclusiva)**



A coleta seletiva inclusiva, é a modalidade de coleta seletiva realizada por cooperativas de catadores de materiais recicláveis contratadas pelo Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal para a prestação de serviços de coleta e triagem de resíduos. Segundo o relatório anual do SLU (2021), a coleta seletiva inclusiva atende o total de onze regiões administrativas do DF como mostra o mapa estampado na Figura 7.

Figura 7 - Área de abrangência da coleta seletiva inclusiva no DF



Fonte: Produzido pelo autor com base no banco de dados do SLU (2021)

Como apontado por informações oficiais do SLU (2021), existem dois tipos de contratos entre as cooperativas e o serviço de limpeza urbana do DF, o de coleta e o de triagem. Ou seja, cada cooperativa apresenta uma função pré-definida contratualmente no processo da coleta seletiva inclusiva. Existem cooperativas com apenas um dos contratos vigentes e outras com ambos. Dessa forma, é possível organizar as cooperativas envolvidas na coleta seletiva do DF em três grupos distintos de acordo com as características do contrato firmado com o SLU. A Tabela 5 mostra essa organização.

Tabela 5 - Diferenças contratuais entre as cooperativas envolvidas na coleta seletiva inclusiva do DF.

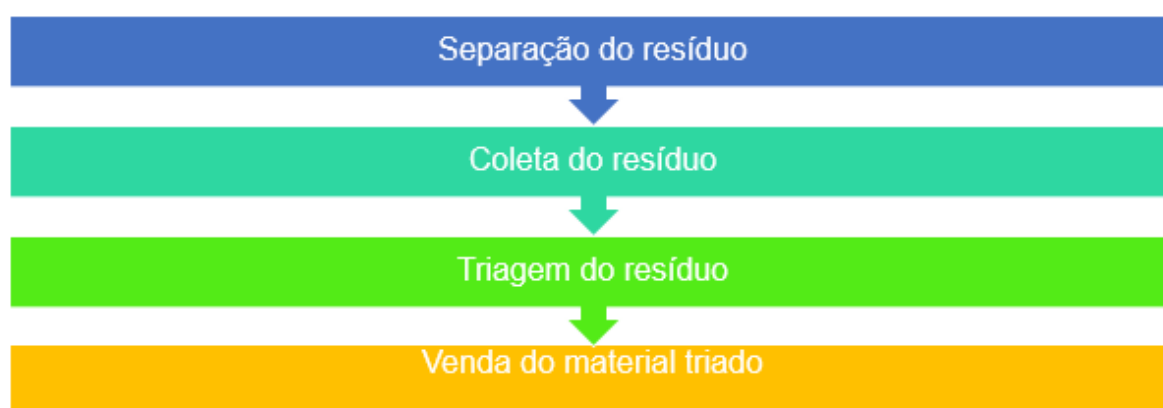
<b>Grupo</b>	<b>Função Contratual</b>	<b>Número de cooperativas</b>
1	Apenas Coleta	4
2	Apenas Triagem	11
3	Coleta e Triagem	7
<b>TOTAL:</b>		<b>22</b>

Fonte: Produzido pelo autor com base no relatório anual do SLU (2021)

Após análise da Tabela 5, contabiliza-se a participação de 22 cooperativas no processo da coleta seletiva inclusiva. Segundo o relatório anual do SLU (2021), atualmente, 1.187 catadores encontram ocupação e renda na parceria entre Governo do Distrito Federal e cooperativas de materiais recicláveis.

Salientadas as diferenças entre as funções contratuais das cooperativas, torna-se necessário o conhecimento do processo completo envolvido na coleta seletiva inclusiva do Distrito Federal. Dessa forma, busca-se compreender onde e como cada grupo de cooperativa atua nesse processo. O fluxograma apresentado na Figura 8 representa o passo a passo da coleta seletiva inclusiva do DF.

Figura 8 - Fluxograma referente ao processo da coleta seletiva inclusiva no DF



Fonte: Produzido pelo autor com base no banco de dados do SLU (2021)

As cooperativas de materiais recicláveis, identificadas como grupo 1 na Tabela 5, são aquelas que mantêm vínculos contratuais com o SLU apenas no âmbito da coleta dos resíduos. Essa coleta acontece regida pela metodologia porta a porta e

conta com circuitos dias e horários previamente divulgados para a população atendida. Essas cooperativas, em parceria com o SLU, ficam a cargo de mobilizar a população local com o intuito de otimizar a qualidade do material coletado.

Feita a coleta, como extraído pelo banco de dados do SLU, essas cooperativas recebem por circuito realizado e após isso os vínculos com o SLU acabam. O material coletado segue para triagem e venda, essas sendo de responsabilidade exclusiva da cooperativa. A seguir, o Quadro 1 mostra a relação das cooperativas pertencentes ao grupo 1 e sua área de atendimento.

Quadro 1 - Relação das cooperativas que mantém contrato apenas de coleta com o SLU e suas áreas de atuação

<b>Cooperativas com contrato de coleta</b>	<b>Região administrativa atendida</b>
CRV	Lago Norte e Varjão
Ecolimpo	São Sebastião
R3	Santa Maria
Vencendo obstáculos	Cruzeiro

Fonte: Produzido pelo autor com base no relatório anual do SLU (2021)

O grupo 2, como mostrado pela tabela 5, é constituído por cooperativas que tem como função definida no processo de coleta seletiva inclusiva apenas a triagem. Essa triagem ocorre a partir dos materiais previamente coletados por empresas terceirizadas. Diante dessa afirmação, volta à tona a importância da estrutura de instalação de recuperação de resíduos.

As instalações de recuperação de resíduos (IRR), como salientado anteriormente, recebem os resíduos coletados pelas empresas terceirizadas envolvidas na coleta seletiva do DF. A partir dessa ação, as cooperativas com contrato apenas de triagem se alojam nas IRRs e prestam o serviço na infra- estrutura oferecida pelo Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal. Dessa forma, os materiais coletados por empresas acabam sendo triados por cooperativas. A Figura 9 registra uma instalação de recuperação de resíduos em funcionamento.

Figura 9 - Catadores realizando triagem em instalação de recuperação de resíduos.



Fonte: Ana Carolina Souza (2019)

Como exposto pelo relatório anual do SLU (2021), essas cooperativas recebem por tonelada triada. O serviço de triagem consiste na análise e seleção do material coletado, resultando na separação entre os resíduos e os rejeitos. Os resíduos são materiais que podem ser aproveitados de forma viável pelo processo de reciclagem enquanto que para o rejeito não existe opção viável além do descarte em aterro sanitário.

Após a conclusão do processo de triagem, as cooperativas se responsabilizam pela venda dos resíduos triados e os rejeitos são encaminhados para o aterro sanitário. Salienta-se que o SLU não tem participação no processo de venda dos materiais triados, sendo esse processo de total responsabilidade das cooperativas (SLU, 2021). A distribuição das cooperativas nas IRR's não acontece de forma aleatória. Ou seja, cada cooperativa presta serviço em uma IRR pré-estabelecida. Embora essa organização esteja sujeita a constantes alterações, o Quadro 2 mostra a relação entre cooperativas e suas IRRs de atuação até o momento de realização da pesquisa.

Quadro 2 - Relação das cooperativas que mantém contrato apenas de triagem e suas respectivas IRRs de atuação

IRR	Endereço	Cooperativa
CTR 1	SCIA, Pátio Ferroviário, CTR 1	Ambiente
		Coopernoos
SCIA Novo	SCIA, Quadra 09, Conj. 01, lote 02	Cooperlimpo
		Cortrap
CTR 2	SCIA, Pátio Ferroviário, CTR 2	Construir
		Ambiente
		Coorace
P Sul	QNP 28 Área Especial – P Sul	Plasferro

Fonte: Banco de dados do SLU (2021)

Salienta-se que o quadro 2 considera as cooperativas que mantém contrato com o SLU apenas de triagem e atuam em IRRs geridas pelo próprio órgão. Dessa forma, o quadro acima não inclui a disposição das cooperativas que prestam serviços de triagem em estruturas próprias ou alternativas as IRRs, sendo elas a Renove, Cataguar, Coopativa e Apcorc.

As cooperativas identificadas como grupo 3 pela Tabela 5, são as cooperativas que mantém ambos os contratos vigentes, o de coleta e triagem. Dessa forma, realizam as etapas presentes no processo de coleta seletiva inclusiva de forma integral. O primeiro passo realizado pelo grupo 3 consiste na coleta dos resíduos. A coleta ocorre regida pela metodologia porta a porta e passa por circuitos e horários previamente divulgados para a população local. Como destacado por informações oficiais do SLU (2021), a mobilização da população fica a cargo das cooperativas em parceria com o SLU.

Após a etapa de coleta, as cooperativas destinam o material obtido para o local de triagem. Salienta-se que algumas cooperativas apresentam a possibilidade de triar os materiais coletados em estruturas exclusivas, sendo assim, embora o terreno seja do SLU, essas cooperativas não compartilham o ambiente de IRR. Existem outras cooperativas que não necessitam da estrutura oferecida pelo SLU, dessa forma, realizam o processo de triagem em estrutura própria (SLU, 2021). O Quadro 3

apresenta a relação entre as cooperativas presentes no grupo 3, área atendida e status da IRR de atuação.

Quadro 3 - Cooperativas com contrato de coleta e triagem, locais de atuação e status da IRR

<b>Cooperativa</b>	<b>Área de atendimento</b>	<b>Status da IRR</b>
Acobraz	Brazlândia	IRR Exclusiva- SLU
Cooperdife	Sobradinho I	IRR Exclusiva- SLU
Coopere	Riacho Fundo I e II	IRR PSUL- SLU
Recicla Brasília	Lago Sul	CTR 2- SLU
Recicla mais Brasil	Paranoá e Itapoã	IRR Exclusiva- SLU
Recicle a Vida	Samambaia	Estrutura própria
Renascer	Candangolândia e Núcleo Bandeirante	Estrutura própria

Fonte: Produzido pelo autor com base no banco de dados do SLU (2021)

Como extraído via consulta ao banco de dados do SLU (2021), o pagamento das cooperativas presentes no grupo 3, indicadas pela Tabela 5, ocorre por circuito realizado e por tonelada triada, visto que, as cooperativas pertencentes a esse grupo mantêm ambos os contratos vigentes com o Serviço de Limpeza Urbana do DF. Igualmente aos grupos de cooperativas anteriormente citados, essas se responsabilizam pela venda do material triado. A Tabela 6 mostra a receita total gerada pela venda de materiais resultantes da coleta seletiva inclusiva do DF, considerando assim, as 22 cooperativas envolvidas no processo.

Tabela 6 - Receita total gerada pela comercialização dos materiais providos da coleta seletiva inclusiva no DF

<b>Material</b>	<b>Peso comercializado em tonelada</b>	<b>Receita gerada pela comercialização</b>
Diversos	241,23	R\$ 40.827,17
Metal	1.921,45	R\$ 1.245.357,12
Papel	7.589,98	R\$ 2.661.052,52
Plástico	5.517,58	R\$ 7.501.322,49
Vidro	2.929,19	R\$ 56.501,16
<b>Total</b>	<b>18.199,43</b>	<b>R\$ 11.505.060,46</b>

Fonte: Relatório anual do SLU (2021)

Com isso, o processo da coleta seletiva inclusiva no DF se conclui. Salienta-se que, a configuração de coleta seletiva até aqui apresentada é a que se encontra em vigência em território brasiliense. Anteriormente a configuração vigente, a coleta de materiais recicláveis ocorria, em sua maioria, por meio de catadores autônomos. A partir desse fato, torna-se necessário o levantamento dessa terceira modalidade de coleta no DF.

### 3.3 Coleta seletiva realizada por catadores autônomos

A coleta seletiva feita de forma autônoma é constituída por catadores que de forma individual e sem vínculos empregatícios buscam por materiais recicláveis pelas ruas regidos pela aleatoriedade, ou seja, sem a obrigação de seguir um circuito fixo. Para essa modalidade de coleta, não foi encontrada informações oficiais embora ela seja uma prática facilmente observada em todo o Distrito Federal. A Figura 10 registra a atividade de um catador autônomo em Planaltina-DF.

Figura 10 - Catador autônomo em Planaltina- DF



Fonte: Lucas Rocha (2021)

A grande problemática dessa prática, se enquadra na afirmação feita por Santos (2008) de que algumas categorias do trabalho informal são submetidas ao estigma da pobreza extrema. Logo, é evidente o preconceito sofrido por catadores de materiais recicláveis que atuam nas ruas de forma autônoma em busca de resíduos para garantirem o próprio sustento. Embora, como salientado anteriormente, todo o território do DF abrigue essa categoria de catador de material reciclável, o ápice dessa atividade ocorreu até janeiro de 2018 dentro do lixão da Estrutural.

O atual Aterro Controlado do Jóquei, amplamente conhecido como o antigo lixão da Estrutural, localizado no Distrito Federal, é uma estrutura de grande importância para o entendimento da problemática do trabalho informal e seus impactos no âmbito dos catadores de materiais recicláveis. Como apontado pelo *Waste Atlas* (2014), durante seu período de funcionamento, o lixão da Estrutural foi o maior da América Latina e o segundo maior do mundo.

De acordo com informações oficiais do SLU (2018), o antigo lixão da estrutural recebeu desde a década de 60 o resíduo gerado pela população do Distrito Federal, em 2017, recebeu cerca de 1.800 toneladas de resíduo por dia. Esse grande volume de descarte chamou atenção de uma parcela vulnerável da população. Em consequência disso, houveram picos de 2.000 catadores trabalhando no local e de lá



garantindo a renda destinada a própria sobrevivência. A Figura 11 registra a rotina de trabalho no lixão da Estrutural.

*Figura 11 - Rotina de trabalho no lixão da Estrutural*



Fonte: Correio Braziliense (2018)

O funcionamento do lixão da Estrutural acarretou diversas problemáticas nas esferas ambiental e social, sobre isso, o SLU afirma que:

A existência do Lixão provoca impactos sobre os corpos hídricos e ameaça de contaminação por chorume das águas subterrâneas por meio da infiltração no solo. O quadro é ainda mais preocupante porque os mananciais da região são frequentemente utilizados pelos habitantes locais e fazem parte de uma importante bacia hidrográfica do Distrito Federal (a Bacia do Lago Paranoá). Ocupando uma área de cerca de 200 hectares, limítrofe à área do Parque Nacional de Brasília, o ACJ tornou-se um grande foco de degradação ambiental e um centro de conflito social, motivado pela ocupação no seu entorno por moradias precárias habitadas em parte por catadores de materiais recicláveis. (SLU, 2018p. 63)

A afirmação exposta anteriormente faz evidente os problemas gerados pelo lixão em questão. Além da contaminação de corpos hídricos e uma aproximação do Parque Nacional de Brasília, os catadores que lá trabalhavam enfrentaram condições sanitárias precárias, jornadas de trabalho exaustivas, ausência de qualquer direito trabalhista, falta de segurança no ambiente de trabalho e a exploração por atravessadores.

Como exposto pelo SLU (2018), a lista de acidentes ocorridos com os catadores que trabalharam no lixão é vasta. Entre o período de 2009 e 2017 contabiliza-se 55 acidentes, 12 resultando em óbitos. Entre a natureza dos diversos acidentes estão: atropelamentos, queimaduras, ossos quebrados e uso indevido de arma de fogo. O Quadro 4 detalha os casos de óbitos ocorridos no lixão entre o período de 2009 a 2017.

Quadro 4 - Lista de óbitos ocorridos no lixão da Estrutural entre 2009 e 2017

<b>Ano do acidente</b>	<b>Causa do óbito</b>
2009	Atropelamento
2012	Carreta tombou em cima de catadora
2014	Corpo encontrado na lagoa de chorume
2014	Atropelamento
2014	Atropelamento
2014	Atropelamento
2015	Atropelamento
2015	Atropelamento
2016	Homicídio
2017	Homicídio
2017	Homicídio
2017	Atropelamento

Fonte: Relatório Anual do SLU (2018)

Em 2010, visando a problemática da geração de resíduos sólidos no Brasil e seus desdobramentos em território nacional, é sancionada a Lei 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Representada pela sigla PNRS, essa política trouxe imposições referentes ao âmbito da reciclagem como um todo. Impactando a rotina de pessoas em diversas escalas, desde o grande produtor até o catador de material reciclável.

Se incluem entre os interesses da Política Nacional de Resíduos Sólidos os lixões. A política em questão prevê o encerramento de suas atividades. A manobra exigida pela PNRS causou grandes preocupações entre os catadores presentes no

lixão da estrutural, pois como salientado anteriormente, dos resíduos lá coletados, aproximadamente 2.000 pessoas garantiam seu sustento. Salienta-se que o número em questão sofria constantes mudanças, sendo maior nos períodos de pico (SLU 2018).

No âmbito da inclusão social dos catadores, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010), impõe a criação de planos em variadas escalas. Dessa forma, a política prevê que por meio da coleta seletiva, os catadores de materiais recicláveis sejam incluídos na sociedade, tendo assegurado uma jornada trabalhista justa e com melhores condições. É de grande importância salientar que o cooperativismo foi imprescindível para a organização desses trabalhadores até então alocados no lixão.

O governo do Distrito Federal fechou oficialmente o lixão da Estrutural no dia 20 de janeiro de 2018. Cumprido as imposições feitas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, o GDF alocou os catadores em galpões de triagem organizando eles em equipes segundo o molde cooperativista. Assim, foi possível a elaboração de contratos com os catadores para a participação deles no processo de coleta seletiva do DF como se conhece atualmente.

Ao comparar as condições de trabalho oferecidas pelas coletas autônoma e inclusiva, são evidentes os benefícios apresentados por catadores integrantes de cooperativas. Os catadores que prestam serviços vinculados às cooperativas apresentam jornada de trabalho com no máximo 8 horas, ambiente apropriado para prestação dos serviços e descanso anual remunerado. Já no âmbito dos catadores autônomos, não existe proteção oferecida aos seus praticantes. Dessa forma, eles estão sujeitos a rotinas de trabalho além do permitido por lei, ambientes perigosos e ao preconceito resultante do estigma da informalidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as vulnerabilidades vivenciadas por trabalhadores a margem da formalidade. A pesquisa teve como objetivo geral identificar a importância de formalizar o trabalho dos catadores de materiais recicláveis do DF por meio de cooperativas. O desenvolvimento do presente estudo possibilitou compreender os impactos do sistema de cooperativismo aplicados ao âmbito dos catadores no Distrito Federal. Dessa forma, identificando os êxitos e fragilidades da ação cooperativa no cotidiano dos catadores presentes em território brasileiro.

Partindo da hipótese de que no Distrito Federal o sistema de cooperativismo apresenta eficiência na tarefa de organizar o trabalho informal prestado no âmbito da reciclagem. Observa-se que de modo geral, a cooperativa, por meio de seus princípios universais pautados na adesão livre e voluntária, gestão democrática, participação econômica dos membros, autonomia e independência, educação, formação e informação, intercooperação e interesse pela comunidade se revela um meio eficaz de organizar o trabalho prestado por catadores.

Dessa forma, no campo da reciclagem, o molde de gestão presente no cooperativismo garante aos seus associados condições de trabalho dignas e uma inclusão social até então negada a uma população vulnerável. A partir dessa afirmação, evidencia-se a importância da aplicação do cooperativismo na rotina de trabalho dos catadores.

No caso do Distrito Federal, as cooperativas de materiais recicláveis exercem uma importante participação no processo de resgate do trabalho prestado por catadores do âmbito da informalidade. É de extrema importância salientar que embora as cooperativas apresentem impactos positivos, como citados anteriormente, identifica-se que para o maior alcance de suas transformações na esfera dos catadores é imprescindível o apoio governamental.

Destaca-se que o cooperativismo e seus impactos no âmbito da reciclagem tomaram força maior após a aprovação da LEI N 12.305 de 2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Esse fato, deixa em evidência a importância do apoio governamental no âmbito das cooperativas de materiais recicláveis. A PNRS prevê as associações cooperativas como uma ferramenta de inclusão social para catadores. Logo, a lei impõe que esse molde de organização seja adotado em escalas estadual, municipal e distrital.

A partir desse fato, observa-se que o êxito do cooperativismo como um meio eficiente de organizar o trabalho dos catadores no Distrito Federal foi potencializado por meio de uma determinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Ou seja, o Governo do Distrito Federal foi pressionado por lei a acolher os catadores em cooperativas e oferecer estrutura para a prestação dos serviços realizados anteriormente no lixão.

Conclui-se que as cooperativas de reciclagem apresentam a capacidade de resgatar e proteger os catadores da vulnerabilidade característica da informalidade. Porém, no caso do DF, alcançaram impactos maiores após o interesse do governo do Distrito Federal em incluir as cooperativas na coleta seletiva. Salienta-se que o cooperativismo no âmbito da reciclagem, anteriormente as imposições feitas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos ao Governo do Distrito Federal, não apresentava a influência que hoje exerce.

Como limitação principal do presente estudo, elenca-se a dificuldade de acesso as cooperativas de materiais recicláveis, devido a pandemia de COVID-19, o acesso aos galpões onde são prestados os serviços dos catadores apresentou acesso restrito. Dessa forma, foi inviável o uso de fontes primárias. Para que haja a superação da presente limitação, recomenda-se para futuras pesquisas na área, o contato direto com os catadores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANCAT. **Anuário da reciclagem 2020**. Barão de Itapetinga, SP, 2021. Disponível em: <http://anuariodareciclagem.eco.br/>. Acesso em: 18 mar. 2021.

BRASIL. **Gestão da coleta seletiva e de organizações de catadores: indicadores e índices de sustentabilidade** [livro eletrônico] / Fundação Nacional de Saúde; Universidade de São Paulo; Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing, colaboradores Gina Rizpah Besen... [et al.] – São Paulo : Faculdade de Saúde Pública/USP, 2017. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/documents/20182/39040/MANUAL\\_COLETA\\_SELETIVA.pdf/d4a5fd4b-9af1-413b-b136-7592a47fa63d](http://www.funasa.gov.br/documents/20182/39040/MANUAL_COLETA_SELETIVA.pdf/d4a5fd4b-9af1-413b-b136-7592a47fa63d). Acesso em 01 fev.2021.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 2 ago.2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20072010/2010/lei/l12305.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.305%2C%20DE%202%20DE%20AGOSTO%20DE%202010.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,1998%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/l12305.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.305%2C%20DE%202%20DE%20AGOSTO%20DE%202010.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,1998%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs). Acesso em: 01 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971**. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 16 dez. 1971. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5764.htm). Acesso em: 23 jan. 2021.

D Waste. **Waste Atlas The World's 50 Biggest Dumpsites**. Viena. 2014. Disponível em: <http://www.atlas.d-waste.com/Documents/Waste-Atlas-report-2014-webEdition.pdf>. Acesso em: 22 fev.2021.

ETCO. Economia Subterrânea. In: Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial. **Estudo do ETCO e do Ibrel/FGV acompanha o mercado informal no País**. [Rio de Janeiro, RJ]: ETCO, 2020. Disponível em: <https://www.etco.org.br/projetos/economia-subterranea/>. Acesso em: 06 abril. 2021.

IBGE. Estatísticas sociais. In: AGÊNCIA IBGE. **Desemprego fica estável em 14,2% no trimestre encerrado em janeiro**. [Brasília, DF]: IBGE, 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/30390-desemprego-fica-estavel-em-14-2-no-trimestre-encerrado-em-janeiro>. Acesso em: 06 abril.2021.

INTERNACIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE. **World Cooperative Monitor**. Bélgica. 2020. Disponível em: <https://monitor.coop/en/media/library/research-and-reviews/world-cooperative-monitor-2020>. Acesso em: 20 jan.2021.

INTERNACIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE. **World Cooperative Monitor**. Bélgica. 2019. Disponível em: <https://monitor.coop/en/media/library/research-and-reviews/world-cooperative-monitor-2019>. Acesso em: 20 jan.2021.

INTERNACIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE. **World Cooperative Monitor**. Bélgica. 2018. Disponível em: <https://monitor.coop/en/media/library/research-and-reviews/world-cooperative-monitor-2018es>. Acesso em: 21 jan.2021.

INTERNACIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE. **World Cooperative Monitor**. Bélgica. 2017. Disponível em: <https://monitor.coop/en/media/library/research-and-reviews/world-co-operative-monitor-2017en>. Acesso em: 21 jan.2021.

JAKOBSEN, Kjeld. Mapa do trabalho informal. 2000.

KREIN, José Dari; PRONI, Marcelo Weishaupt. Economia informal: aspectos conceituais e teóricos. **Brasília: OIT**, v. 1, 2010.

MONTENEGRO, Marina Regitz. A teoria dos circuitos da economia urbana de Milton Santos: de seu surgimento à sua atualização. **Revista geográfica venezolana**, v. 53, n. 1, p. 147-164, 2012.

MONTENEGRO, Marina Regitz. **Globalização, trabalho e pobreza no Brasil metropolitano. O circuito inferior da economia urbana em São Paulo, Brasília, Fortaleza e Belém**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PAVIANI, Aldo. Patrimônio urbano de Brasília: urbanização com desigualdade socioespacial. **Artigo. 9º seminário DOCOMOMO brasil. Interdisciplinaridade e experiências em documentação e preservação do patrimônio recente, Brasília**, 2011.

RIOS, Gilvando Sá Leitão. **O que é o cooperativismo**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2017. 67 p. 1ª edição eBook. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=kmgvDwAAQBAJ&pg=GBS.PP1>. Acesso em: 21 jan. 2021.

SANTOS, Milton. **O Espaço Dividido: Os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2008. 433 p. 1ª reimpressão. (Original de 1979)

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA. **Relatório Anual de 2017**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: [http://www.slu.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/relatorio\\_anual\\_de\\_atividades\\_sl\\_u\\_2017\\_final.pdf](http://www.slu.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/relatorio_anual_de_atividades_sl_u_2017_final.pdf). Acesso em: 15 março. 2021

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA. **Relatório Anual de 2020**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://www.slu.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/RELATORIO-ANUAL-2020.pdf>. Acesso em: 05 março. 2021

SILVEIRA, Maria Laura. Da pobreza estrutural à resistência: pensando os circuitos da economia urbana. 2013.

SINGER, Paul. O trabalho informal e a luta da classe operária. *In*: JAKOBSEN, Kjeld. (org.). **Mapa do trabalho informal**. Brasil: Fundação Perseu Abramo 2000. p. 11-12

SINGER, Paul. **Introdução à economia solidária**. Fundação Perseu Abramo, 2002.

SISTEMA OCB. **Anuário do Cooperativismo Brasileiro**. Brasília, DF, 2020.

Disponível em: <https://materiais.somoscooperativismo.coop.br/anuario-do-cooperativismo-2019> Acesso em: 23 jan. 2021.

SISTEMA OCB. **Anuário do Cooperativismo Brasileiro**. Brasília, DF, 2021.

Disponível em: <https://materiais.somoscooperativismo.coop.br/anuario-do-cooperativismo>. Acesso em: 18 jan. 2021.

SISTEMA OCB. Sete princípios do cooperativismo. In: SISTEMA OCB. **O que é o Cooperativismo**. [Brasília, DF]: Sistema OCB, 2020. Disponível em:

<https://www.ocb.org.br/o-que-e-cooperativismo>. Acesso em: 18 jan. 2021.

SOUZA, Marcelo José Lopes. O TERRITÓRIO: SOBRE ESPAÇO E PODER, AUTONOMIA E DESENVOLVIMENTO. In: DA COSTA, César; CORRÊA, Roberto Lobato. (org.). **Geografia: conceitos e temas**. Brasil: Editora Bertrand, 1995. p. 78-113